

## La regeneració natural dels aiguamolls contra el canvi climàtic

**05/2013 - Medi ambient i Conservació.** Un estudi realitzat per investigadors de la Universitat del País Basc UPV/EHU, de l'East Carolina University (USA) i de la Universitat Autònoma de Barcelona, ha avaluat els processos de regeneració que s'han produït en diferents aiguamolls que havien estat anteriorment ocupats per activitats humanes. Aquest estudi ha mostrat que aquesta regeneració natural dels ecosistemes de les zones costaneres és molt ràpid i pot representar una estratègia de defensa contra l'ascens actual del nivell del mar com a conseqüència del canvi climàtic.



Aiguamoll de Busturia (Urdaibai) 1957-2001.

Hi ha un considerable interès per la restauració del flux mareal en aiguamolls prèviament humanitzats amb l'objectiu de restablir les importants funcions ecològiques d'aquests aiguamolls costaners. Experiències internacionals han observat que els aiguamolls regenerats de forma natural (com, per exemple, antigues superfícies agrícoles abandonades) han estat colonitzats per vegetació d'aiguamoll ràpidament i que aquest procés regeneratiu és molt eficient en la captura de carboni orgànic total a llarg termini.

La costa cantàbrica està formada per penya-segats rocosos interromputs per petits estuaris dins dels quals es desenvolupen les maresmes, que potencialment representen el 65% de la seva extensió. Durant els darrers segles aquests ecosistemes van ser colonitzats inicialment amb fins agrícoles i posteriorment han estat ocupats pel desenvolupament urbà i industrial més recent. Aquestes activitats humanes han provocat la destrucció o la degradació de la seva qualitat ambiental.

El primer canvi significatiu va tenir lloc al segle XVIII quan la necessitat de terra fèrtil per conrear i l'eradicació de malalties com la malària van ser raons poderoses per a la dessecació de les maresmes cantàbriques. La Llei Cambó de 1918 va promoure la ulterior destrucció d'aquests aiguamolls costaners en base al seu suposada insalubritat. A partir dels anys 1950, aquestes zones ocupades van ser abandonades a causa de l'emigració rural cap a les ciutats i la manca de manteniment dels seus dics d'aïllament permetre l'entrada d'aigua marina que va afavorir la seva regeneració natural. L'ocupació humana d'aiguamolls costaners i altres zones intermareals ha estat considerada com el principal procés geomorfològic a la costa cantàbrica durant els últims 200 anys.

L'objectiu principal d'aquest treball, finançat pel MICINN i el Govern Basc, és la identificació i avaluació dels processos naturals i antropogènics registrats en els sediments d'aquesta zona costanera mitjançant l'anàlisi geològic de diferents indicadors biològics i geoquímics estudiats a partir de testimonis de sediment recol·lectats en aiguamolls prèviament ocupades per activitats humanes.

Els registres sedimentaris de les maresmes analitzades van reflectir el procés de regeneració experimentat per aquests ecosistemes costaners com a resposta a l'abandonament recent de les ocupacions humanes prèvies. El procés regeneratiu es va caracteritzar per la presència de quantitats creixents de sorra i bioindicadors marins que van ser dipositats a una taxa de sedimentació molt elevada (mitjana 16 mm/any) durant els anys 1950-1960 a causa de l'entrada d'aigua marina. A partir de llavors, durant les últimes dècades s'han establert maresmes ben desenvolupades en aquestes zones que mostren taxes de sedimentació molt més reduïdes (2,5 mm/any), abundants bioindicadors marins i elevats continguts de metalls pesants d'origen industrial recent.

Aquest ràpid procés de regeneració ambiental (en menys de 10 anys) com a conseqüència de les elevades taxes d'acumulació sedimentària a partir de la inundació mareal d'antics aiguamolls ocupats amb fins agrícoles és de gran interès per a la gestió ambiental de les zones costaneres, ja que les extenses zones ocupades encara actualment podrien amb facilitat ser convertides en aiguamolls costaners, particularment sota les condicions actuals d'ascens del nivell marí a la costa cantàbrica que ha estat establert en 1,9 mm/any per al segle XX.

Aquest fet implica que, almenys en aquesta regió, els aiguamolls costaners presenten la capacitat de respondre a l'acceleració recent del nivell marí mitjançant la ràpida acreció de sediment fins a aconseguir el seu equilibri amb el nivell del mar. D'aquesta manera, la ràpida regeneració ambiental d'aiguamolls pot representar una vàlida estratègia d'adaptació a potenciar com a sistema natural de defensa costanera davant l'ascens actual del nivell marí i les seves negatives conseqüències físiques i econòmiques sobre les zones costaneres humanitzades.

Alejandro Cearreta.  
Geología Litoral, Universidad del País Vasco UPV/EHU  
Pere Masqué.

Departament de Física, Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals

Recent environmental evolution of regenerated salt marshes in the southern Bay of Biscay: Anthropogenic evidences in their sedimentary record, A. Cearreta, A. García-Artola, E. Leorri, M.J. Irabien, P. Masque Journal of Marine Systems, 109–110: S203–S212 (2013).